

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02051968 A**(43) Date of publication of application: **21.02.90**

(51) Int. Cl.

H04N 1/00(21) Application number: **63202456**(22) Date of filing: **12.08.88**(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**(72) Inventor: **TAKAI KENICHI
OGAWA FUKUE**(54) **FACSIMILE EQUIPMENT**

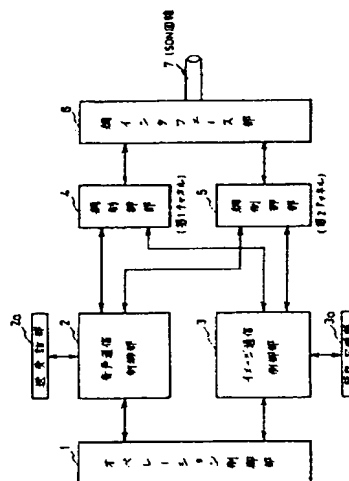
(57) Abstract:

PURPOSE: To immediately cope with maintenance service when it is needed by preparing a notifying document described with the consumed condition of consumables to be the object of the maintenance service, converting it into image information, and automatically transmitting it to a destination terminal designated beforehand.

CONSTITUTION: When a first consumed condition detecting part 16 detects that a fluorescent lamp, etc., requires the maintenance service, and a second consumed condition detecting part 17 detects that a recording paper, a toner, a drum, etc., require the maintenance service, the facts are notified to a main control part 11. Based on a consumed condition recognizing result notified from the main control part 11, and respective data such as self-station data, destination data and a consumable list inputted from a setting memory part 18, a notifying document preparing part 19 prepares the documents to notify which consumable has been consumed to a designated destination terminal in a prescribed formed. Further, the main control part 11 transmits it to facsimile equipment 2 of a maintenance service center. Thus, the

maintenance service center can present the timely maintenance service.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-51968

⑬ Int. Cl.⁵

H 04 N 1/00

識別記号

1 0 6 Z

庁内整理番号

7334-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)2月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ファクシミリ装置

⑯ 特 願 昭63-202456

⑰ 出 願 昭63(1988)8月12日

⑱ 発 明 者 高 井 賢 一 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

⑲ 発 明 者 尾 川 福 重 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

㉑ 代 理 人 弁 理 士 木 村 高 久

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

少なくとも送信元データ、宛先データ及び消耗品リストを含む予め登録可能な各種のデータを記憶する記憶手段と、

消耗品の消耗状況を検出する消耗状況検出手段と、

該消耗状況検出手段の検出結果に応じて前記記憶手段から必要なデータを読出し、どの送信元端末でどの消耗品が消耗したかを指定された宛先端末に通知するための文書を作成する通知文書作成手段と、

該通知文書作成手段による文書の作成後、前記記憶手段に記憶されている宛先データにもとづき予め指定された宛先端末に自動発呼し、前記文書作成手段からの文書をイメージ情報に変換して送信する送信制御手段と

を具備することを特徴とするファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

(産業上の利用分野)

本発明は消耗品の消耗状況を保守サービス会社等の予め指定された宛先へ自動的に通知する機能を有するファクシミリ装置に関する。

(従来の技術)

従来のファクシミリ装置において、消耗品の交換等のいわゆる保守サービスに対処するには大別して以下に示す2つの方法があった。

その1つは、ユーザが保守サービス会社と保守契約を結び、この保守契約にもとづきサービスマンが定期的にユーザを訪問して保守作業を行う方法である。

また、他の1つはファクシミリ装置の消耗品の消耗状況をユーザが監視し、必要に応じてユーザから保守サービス会社へ電話等により保守を依頼し、その都度サービス会社がサービスマンを派遣してその依頼に応じる方法である。

しかしながら前者の方法では、ユーザの所有するファクシミリ装置の使用頻度がまちまちであり、サービスマンが訪問する時期が、必ずしも保守サービスを必要としている時期であるとは限らないことから、定期的な保守サービス体制では無駄が生じることを避けれなかった。

これに対して後者の方法では、必要に応じてその都度サービスマンが派遣されるため、この種の無駄が省けるものの、消耗状況の判断あるいは保守サービス会社への連絡等に関してのユーザの負担が大きく、更には突然の連絡に対してサービスマンが待機していない時等、保守サービス会社の都合でその保守依頼に即時に対応できないことも起こり得た。

(発明が解決しようとする課題)

このように上記従来のファクシミリ装置では、保守契約にもとづきサービスマンが定期的にユーザを訪れるかあるいは必要に応じてユーザから保守依頼の連絡がある毎にサービスマンを派遣するかのいずれかの方法によって保守作業を実施して

いたため、定期的な保守サービス体制では無駄が多く、またその都度必要に応じての保守サービス体制ではユーザの負担が大きくしかも即時対応性に欠けるという問題点があった。

本発明は上記実情に鑑みて成されたものであり、保守サービスが必要な時期に即時にこれに対処することができ、しかも消耗状況の判断等に係るユーザの負担も少なくして済むファクシミリ装置を提供することを目的とする。

(発明の構成)

(課題を解決するための手段)

本発明のファクシミリ装置は、少なくとも送信元データ、宛先データ及び消耗品リストを含む予め登録可能な各種のデータを記憶する記憶手段と、消耗品の消耗状況を検出する消耗状況検出手段と、該消耗状況検出手段の検出結果に応じて前記記憶手段から必要なデータを探出し、どの送信元端末でどの消耗品が消耗したかを指定された宛先端末に通知するための文書を作成する通知文書作成手段と、該通知文書作成手段による文書の作成後、

もってサービスマンを派遣することができる。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を添付図面にもとづいて詳細に説明する。

まず、本発明の一実施例に係るファクシミリ装置1は、第1図に示す如く、スキャナ部10、主制御部11、伝送部12、プリンタ部13、表示部14、キー入力部15、第1の消耗状況検出部16、第2の消耗状況検出部17、設定メモリ部18、通知文書作成部19を具備して構成されている。

また、このファクシミリ装置1はシステム全体の構成の中にあつて、第2図に示す如く保守サービスセンタのファクシミリ装置2に通信業者の提供する交換機3を介して接続されている。

このファクシミリ装置1では、送信時にスキャナ部10で読取り走査される原稿の画信号は主制御部11の制御を経て伝送部12から相手端末に伝送される。

また、受信時に伝送部12に受信する画信号は

前記記憶手段に記憶されている宛先データにもとづき予め指定された宛先端末に自動発呼し、前記文書作成手段からの文書をイメージ情報に変換して送信する送信制御手段とを具備して構成されている。

(作用)

本発明のファクシミリ装置では、消耗品の消耗状況が保守サービスを必要とする状態に達すると、この保守サービスの対象となる消耗品の消耗状況を検込んだ通知文書が作成され、これがイメージ情報に変換された後、予め指定されている宛先端末に自動的に伝送される。

このため上記宛先端末として、例えば、保守サービス会社のファクシミリ装置を登録しておけば、ユーザが消耗状況に注意を払わなくてもその消耗状況が文書により保守サービス会社へ自動的に通知され、このときユーザ側の装置で消耗品の消耗状況を比較的程度の軽いうちに検出するように設定しておくことで、保守サービス会社ではユーザ側で保守サービスが必要な時期にその都度余裕を

主制御部11の制御を経てプリンタ部13に転送され、受信原稿として記録排出される。

この送信および受信に係る動作状態は、主制御部11の制御により、その都度、表示部14に表示される。

また、このときの各動作を起動させるための指令は、オペレータがキー入力部15において所定のキー操作をなすことにより主制御部11に入力される。

ところでこのファクシミリ装置1には、各部に様々な消耗品が用いられている。

例えば、スキャナ部10に用いられる蛍光ランプは、原稿の読取り回数に対応して劣化していく性質のものであり、ある読取り回数以上では交換する等の保守作業が必要となる。

また、このファクシミリ装置1がプリンタ部13として、例えば、LBP(レーザビームプリンタ)を用いるものであるような場合、普通記録紙とともにトナーあるいはドラムもこの消耗品に相当するものである。

部13を通じ所定のステータス情報により主制御部11に通知する。

この通知により主制御部11は、どの消耗品が消耗されたかあるいは残り少ないかをその都度認識できる。

今、この主制御部11において、いずれかの消耗品が保守作業が必要な程度まで消耗されたことが認識されたものとする。

この認識にもとづき主制御部11は、設定メモリ部18から自局データ、宛先データ、消耗品リスト等の必要なデータを読出し、これを通知文書作成部19に転送する。

ここで上記自局データ、宛先データ、消耗品リスト等の各種データは、オペレータによるキー入力部15でのキー入力操作により予め設定メモリ部18に登録されているものである。

次いで通知文書作成部19は、主制御部11から通知される消耗状況認識結果と、設定メモリ部18から入力する自局データ、宛先データ、消耗品リスト等の各データにもとづきどの端末におい

て周知のようにトナーは普通記録紙での記録に際してインクの役目を果たし、記録枚数に応じて減っていくため、定期的な補給が必要である。

また、このトナーを普通記録紙に焼付けるためのドラムは、その使用頻度に応じて汚れが増し、これにより記録品質が劣化するため、ある使用回数に達したら、やはり交換する等の措置を講じなければならない。

この種の消耗品の消耗状況を検出して迅速な保守サービスに対処すべく、本発明のファクシミリ装置1は、スキャナ部10およびプリンタ部13にそれぞれ第1の消耗状況検出部16および第2の消耗状況検出部17を有している。

これら第1の消耗状況検出部16および第2の消耗状況検出部17は、周知の方法により対象となる各消耗品(16に関しては蛍光ランプ等、また17に関しては記録紙、トナー、ドラム等)の消耗状況を監視しており、該消耗状況が保守サービスを必要とする程度に至ったことを検出すると、その旨をそれぞれスキャナ部10およびプリンタ

部13を通じてどの消耗品が消耗されたかを指定宛先端末に通知するための文書を所定フォーマットで文書化する。

こうして通知文書が作成された後、主制御部11は、設定メモリ部18から宛先データを読出し、該宛先データにもとづいて、例えば、予め指定されている保守サービスセンタのファクシミリ装置2に発呼する。

そして回線確立後、上記通知文書作成部19により作成された通知文書を更にイメージ情報に変換し、これを交換機3を通じてファクシミリ装置2に送信する(第2図参照)。

これにより保守サービスセンタでは、前述の通知文書に対応して自所ファクシミリ装置2に第3図に示す如くの消耗品通知リストを得ることになる。

すなわちこの第3図の例によれば、上記消耗品通知リストには宛先としての保守サービス会社名や保守を依頼するユーザ側の住所、社名、連絡先の他、保守依頼のためのメッセージおよび保守が

必要な消耗品リストが1つの文書として記録されている。

この消耗品通知リストの内容を確認することにより保守サービスセンタでは、保守に必要な交換品等を用意したうえ、該当するユーザへこの交換品を郵送するかあるいはサービスマンを派遣する等の措置を講じることができる。

係る保守サービスの実施に際して、上記通知文書が消耗の生じた時点で自動的に伝送されることから、ユーザ側では消耗品の消耗状況を意識することなく常に最良の状態でファクシミリ装置を運用でき、他方、保守サービスセンタでも上記通知文書の受信によりその都度タイムリーな保守サービスを提供できることになる。

尚、このときユーザ側において、第1の消耗状況検出部16および第2の消耗状況検出部17の動作条件を消耗品の消耗が比較的程度の軽いうちに検出されるように設定しておけば、保守サービスセンタでは消耗品通知リストの受信に際してある程度の余裕をもって対応でき、従来のように突然

の保守サービスの依頼により即時にサービスマンを派遣することができないというようなことはなくなる。

〔発明の効果〕

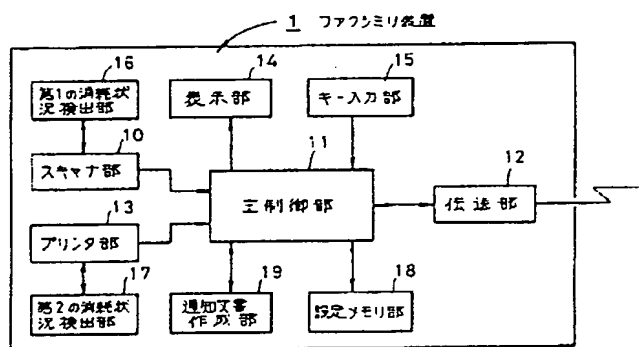
以上説明したように本発明のファクシミリ装置によれば、消耗品の消耗状況がある程度以上に進んだら保守依頼を目的とする通知文書を作成し、これをイメージ情報として予め指定された宛先に自動的に伝送するようにしたため、上記宛先に保守サービスセンタの端末を登録しておくことにより、ユーザは消耗状況を意識する等の負担を負うことなく常に最良の状態で装置を運用でき、サービス会社からユーザに対しては必要なとき即時に効率的な保守サービスを提供できるという優れた利点を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図、第2図は本発明のファクシミリ装置を含むシステム全体の構成を示すブロック図、第3図は本発明のファクシミリ装置から

伝送される通知文書の受信記録の一例を示す図である。

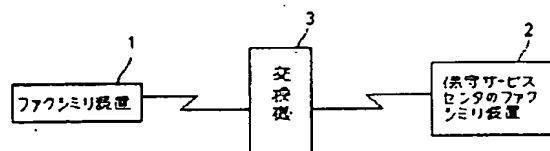
1…ファクシミリ装置、2…保守サービスセンタのファクシミリ装置、3…交換機、10…スキャナ部、11…主制御部、12…伝送部、13…プリンタ部、14…表示部、15…キー入力部、16…第1の消耗状況検出部、17…第2の消耗状況検出部、18…設定メモリ部、19…通知文書作成部



第1図

代理人弁理士

木村高久



第2図

保守サービス会社

 様

こちらは、

住所・会社

です。

電 話

下記の保守点検を依頼します。

消 耗 品	状 況
ド ラ ム	×
ト ナ ー	—
記 録 紙	—
蛍 光 ラ ン プ	×

第 3 図